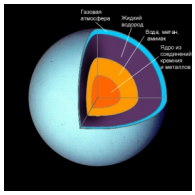

Внутреннее строение Урана до конца не изучено, поскольку судить о нем можно лишь путем расчетов и с помощью косвенных признаков. Массу планеты вычислили по астрономическим наблюдениям за спутниками Урана и за воздействием на них притяжения большой планеты. Оказалось, что Уран обладает небольшой для своих размеров массой. Средняя плотность его немногим больше, чем у воды. Такая картина в целом характерна для четырех гигантов, так как они состоят из легких элементов. Наиболее вероятная модель строения планеты предполагает существование в нем ядра. Согласно этой теории, центральную часть Урана составляет относительно плотное ядро величиной приблизительно с 1,5 Земли, состоящее из оксидов кремния. Ядро покрыто толстой мантией из водяного льда и различных каменных пород, которая составляет большую часть объема Урана. Покрывает планету горячий океан из воды, аммиака и метана в жидком состоянии и очень плотная атмосфера.